

(11) 實用新案出願公開番号

実開平 5-44509

(43)公開日 平成5年(1993)6月15日

| (51) Int. Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|----------------------------|------|---------|-----|--------|
| B29B 17/02 | | 8824-4F | | |
| B65C 3/26 | | 9146-3E | | |
| G09F 3/02 | A | 7028-5G | | |
| 3/04 | C | 7028-5G | | |
| 3/10 | A | 7028-5G | | |

審査請求 未請求 請求項の数5 (全2頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 実願平3-96061

(22)出願日 平成3年(1991)11月22日

(71) 出願人 000238005
富士シーリング工業株式会社
大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号

(72) 考案者 瀧 醇二
大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号 富士シーリング工業株式会社内

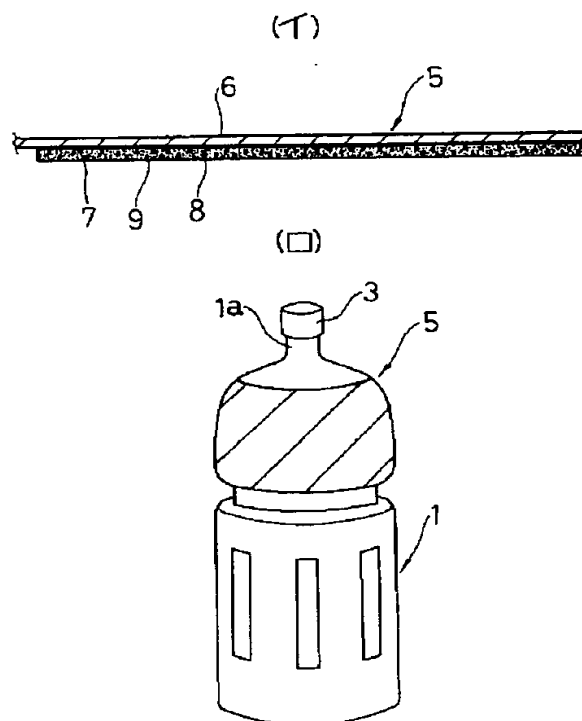
(74) 代理人 弁理士 藤本 昇

(54) 【考案の名称】 ラベル付合成樹脂製ボトル

(57) 【要約】

【目的】 ラベルとボトル本体とを容易に分別でき、高品質の再生樹脂を得ることができるラベル付合成樹脂製ボトルを提供することを目的とする。

【構成】 合成樹脂製ボトル本体 1 にラベル 5 が装着されたラベル付合成樹脂製ボトルにおいて、前記ラベル 5 の比重がボトル本体 1 の構成部材の比重よりも小さくなるように構成されている。



1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 合成樹脂製ボトル本体1にラベル5が装着されたラベル付合成樹脂製ボトルにおいて、前記ラベル5の比重がボトル本体1の構成部材の比重よりも小さくなるように構成されてなることを特徴とするラベル付合成樹脂製ボトル。

【請求項2】 前記ラベル5は合成樹脂製フィルム6の内側に気泡を有する部材9が設けられてなる請求項1に記載のラベル付合成樹脂製ボトル。

【請求項3】 前記合成樹脂製フィルム6が熱収縮性のフィルムである請求項2に記載のラベル付合成樹脂製ボトル。

【請求項4】 前記気泡を有する部材9が、マイクロカ

プセル8を含有した塗布部材よりなる請求項2に記載のラベル付合成樹脂製ボトル。

【請求項5】 前記合成樹脂製ボトル本体1は比重が1より大のポリエステル材料からなり、しかも、前記ラベル5の比重が1.0未満に構成されてなる請求項1、2、3または4に記載のラベル付合成樹脂製ボトル。

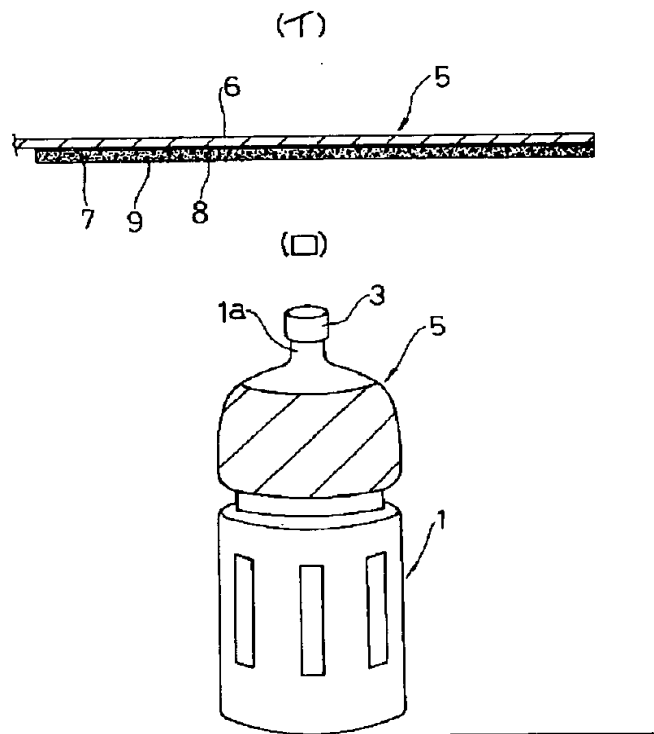
【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例を示し、(イ)はラベルの断面図、(ロ)はボトルの全体斜視図。

【符号の説明】

1…ボトル本体、5…ラベル、6…合成樹脂製フィルム、8…マイクロカプセル。

【図1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵
// B29K 67:00
105:02
105:26

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、合成樹脂製ボトル本体とラベルとを容易に分別することのできるラベル付合成樹脂製ボトルに関する。

【0002】

【従来技術】

従来、飲料、酒、食用油、液体洗剤等を収容する容器として、合成樹脂製ボトル本体にラベルが装着されたラベル付合成樹脂製ボトルが公知であり、このボトルは、衛生性及び強度に優れ、しかも取扱い易いことから、その使用量は年々増加している。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

近年、環境保護の観点から特に、合成樹脂廃棄物の処理の問題が重要視されているとともに、資源の有効利用の点からも不要になった使用済のボトルの再利用が望まれている。そこで、ラベル付合成樹脂製ボトルを粉碎し、合成樹脂材料として再生しているのであるが、従来のラベル付合成樹脂製ボトルは、紙またはボトル本体と材質の異なるプラスチックフィルム等からなるラベルを有するため、再生が困難であった。

【0004】

また、容易に再生できるようにラベルにボトル本体と同じ材質のフィルムを採用することも考えられるが、ラベルには通常印刷インキ等により、加飾等が施されていることから、このインキの染料、顔料が再生樹脂に混在することとなり、再生樹脂の品質が低下する欠点があった。

【0005】

本考案は、上記従来の問題点に鑑みてなされたもので、ラベルとボトル本体とを容易に分別でき、高品質の再生樹脂を得ることができるラベル付合成樹脂製ボトルを提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本考案が、上記課題を解決するために講じた技術的手段は、合成樹脂製ボトル本体 1 にラベル 5 が装着されたラベル付合成樹脂製ボトルにおいて、前記ラベル 5 の比重がボトル本体 1 の構成部材の比重よりも小さくなるように構成されてなることにある。

【0007】

また、前記合成樹脂製ボトル本体 1 は比重が 1 より大のポリエステル材料からなり、しかも、前記ラベル 5 の比重が 1.0 未満に構成されてなる点にある。

【0008】

【作用】

本考案のラベル付合成樹脂製ボトルにおいて、粉碎機により粉碎した該ボトルを、ボトル本体 1 とラベル 5 の両者の比重間の比重を有する液体に投入することにより、これらボトル本体 1 とラベル 5 の粉碎物を容易に分別することが可能となる。

【0009】

【実施例】

以下、本考案の一実施例について図面に従って説明する。

図 1 (イ) において、1 は例えば飲料水が収容されるボトル本体で、例えば、比重が 1.36 のポリエステル材料から構成され、その上端の口部 1a には蓋体 3 が着脱自在に取付けられている。

【0010】

5 は前記ボトル本体 1 の上部に装着されたラベルで、該ラベル 5 は、図 1 (イ) に示すように、前記ボトル本体 1 と同質で比重が 1.36 の熱収縮性ポリエステルフィルム 6 の内面側にデザイン等の印刷 7 を施し、さらに、気泡を形成するマイクロカプセル (中空カプセル) 8 が含有された塗布剤 9 を、グラビアコート等の手段により、該印刷 7 の内側に塗布することにより構成されたものである。

【0011】

この塗布剤 9 のマイクロカプセル 8 の含有量及び塗布量は、該ラベル 5 全体としての比重が 1.0 未満となるように調整されている。

そして、該ラベル5は円筒状に形成され、前記ボトル本体1の所定部位に外嵌された後に、加熱収縮により装着されている。

【0012】

考案の実施例は上記の構成からなり、次に不要となった該ラベル付合成樹脂製ボトルを、ボトル本体1の構成部材とラベル5とに分別する場合について説明する。

【0013】

先ず、ラベル付合成樹脂製ボトルを粉碎機により粉碎し、この粉碎物を水の貯留された水槽内に投入する。この際に、ボトル本体1を構成していた粉碎物は比重が1.36であるため、水槽の底に沈積する。一方、ラベル5の粉碎物は、比重が1未満であることから水面に浮遊する。従って、ボトル本体1と同材質のフィルムを有するラベル5であっても、容易に分別することができるのである。

【0014】

なお、本考案は上記実施例に限定されるものではなく、例えば、塗布剤9はフィルム6内面の全面にわたって設けるのが望ましいが、その粉碎物の大きさ及び形状等により、点状あるいはストライプ状等に設けても良い。

しかも、上記実施例では、ラベル5の比重を小さくする手段として、マイクロカプセル8の含有された塗布剤9をフィルム6に塗布したが、マイクロカプセル8以外の比重の小さな部材を該フィルム6に一体的に設けても良い。

【0015】

また、ラベル5基材も上記実施例のようにポリエステル製のフィルム6に限定されるものではなく、例えば、延伸ポリプロピレンあるいはポリエチレン材料からなる比重が1.0以下のフィルムであっても良く、この場合、ラベル5の比重がさらに小さくなることから、ボトル本体1との分別をより容易に行える。

【0016】

しかも、このように、ラベル5の基材を比重が1.0以下のフィルムから構成し、且つ、ボトル本体1も該フィルムと同質の材料（ポリプロピレンあるいはポリエチレン）から構成した場合であっても、ラベル5の比重をボトル本体1の比重に比し小さく設定することにより、これら両者間の比重を有する液体等に、これ

らの粉碎物を投入することで該粉碎物を分別することが可能である。

【 0 0 1 7 】

さらに、ラベル5はボトル本体1の全面に設けても良く、また、その材質も熱収縮性を有するものに限定されず、矩形状、円形状等の適宜形状を有しボトル本体1の一部に貼付可能なものであっても良い。

【 0 0 1 8 】

【考案の効果】

以上のように本考案によれば、前記ラベルの比重がボトル本体の構成部材の比重よりも小さくなるように構成されているので、ボトル本体とラベルとの比重差により、容易に分別することが可能となり、高品質の再生樹脂を得ることができる。

【 0 0 1 9 】

また、前記合成樹脂製ボトル本体は比重が1より大のポリエステル製のボトルであって、しかも、前記ラベルの比重が1.0未満に構成した場合には、水により両ボトル本体とラベルの粉碎物を容易且つ低コストで分別できる利点がある。